

HTML, CSS, JS Basics

524730-1
2019년 봄학기
3/11/2019
박경신

Web Technology Stack

- HTML Tutorial <https://www.w3schools.com/html/default.asp>
- CSS Tutorial <https://www.w3schools.com/css/default.asp>
- JS Tutorial <https://www.w3schools.com/js/default.asp>



<https://www.w3schools.com/html/default.asp>

HTML (Hyper-Text Markup Language)

- HTML (Hyper-Text Markup Language)
 - WWW (World-Wide Web) 문서를 작성하는 Markup 언어
 - HTML은 여러 태그(tag)들로 구성되어 있으며, 각 태그들을 사용하여 원하는 형태의 문서를 만들 수 있음

- HTML 문서의 기본형식

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>My First Web Page</title> <!-- 헤더 타이틀 -->
  </head>
  <body>
    <h1>Heading</h1> <!-- 본문 -->
    <p>Hello World!</p> <!-- 본문 -->
  </body>
</html>
```

HTML (Hyper-Text Markup Language)

- HTML 구성요소
 - 태그(Tag)
 - <tag attr="value">
 - content.....
 - </tag>
 - 요소(Element) – HTML에서 시작태그와 종료태그로 이루어진 명령
 - 속성(Attribute) – 요소의 시작 태그 안에서 사용되는 좀 더 구체화된 명령
 - 변수(Arguments) – 속성에 값

HTML (Hyper-Text Markup Language)

□ HTML 태그

- <p> paragraph
`<p align="center">가운데로 정렬한 문단</p>`
- <h1>... <h6> headings
- <a> link/anchor
`네이버`
- , <video> images, videos
``
- <table>, <tr>, <td> table, table column, table cell
`<table border="1" align="center">`

<tr>	<td> 1 x 1 </td>	<td> 1 x 2 </td>	</tr>
<tr>	<td> 2 x 1 </td>	<td> 2 x 2 </td>	</tr>

`</table>`

HTML (Hyper-Text Markup Language)

□ HTML 태그

- <frameset>, <frame> frame
`<frameset row="100,*">`
`<frame src="top_menu.html">`
`<frameset cols="200,*">`
`<frame src="left_menu.html">`
`<frame src="contents.html">`
`</frameset>`
`</frameset>`
- , , unordered list, ordered list, list element
``
` data1 `
` data2 `
``
``
` data1 `
` data2 `
``

HTML (Hyper-Text Markup Language)

□ HTML 태그

- , bold text formatting
- <i>, italics text formatting
- <sup>, <sub> super/subscript text formatting
- <div>, <section>, <article> container, section, article
-
, <hr> line break, horizontal rule

<http://www.w3schools.com/css/default.asp>

CSS (Cascading Style Sheet)

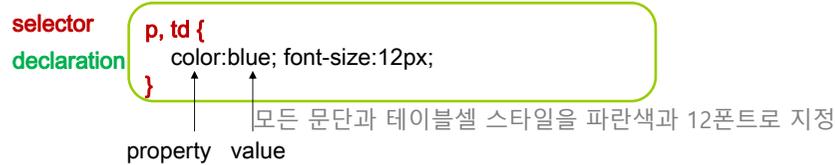
□ CSS (Cascading Style Sheet)

- HTML이 웹페이지의 정보를 표현하는 언어이고, CSS는 HTML을 보기 좋게 디자인하는 역할을 하는 언어
- CSS는 문서의 콘텐츠와 레이아웃, 글꼴 및 시각적 요소들로 표현되는 **문서의 디자인을 분리하기 위한** 목적으로 만들어짐
- CSS 명세는 WWW Consortium에서 관리, CSS1, CSS2, CSS3가 정의되어 있음
- 하나의 규칙으로 여러 HTML 요소와 HTML 문서를 제어할 수 있음

CSS (Cascading Style Sheet)

□ CSS 기본 문법

- CSS 규칙은 **선택자(selector)**와 선언부(declaration)로 나뉘며, 선언부는 다시 **속성(property)**과 **속성값(value)**으로 나뉨



- 선택자는 보통 스타일링하고 싶은 **HTML element**나 부여한 **ID** 혹은 **class**가 위치. 선택자는 HTML 태그 중의 하나.
- 여러 선택자를 사용할 경우 콤마(,)로 구분
- 선언부에 여러 개의 속성과 속성값이 있을때 세미콜론 (;)으로 구분
- 각각의 선언은 속성과 속성값을 콜론(:)으로 구분
- CSS 주석은 /* */로 둘러 씌

CSS (Cascading Style Sheet)

□ HTML에서 CSS 적용 방법

- HTML 태그 내에 스타일 지정 (Inline Styles)

```
<p style="color:gray"> 이 문단의 색은 회색으로 </p>
```

- <head>안에 내부 스타일 시트 (Internal Style Sheet)

```
<head>  
<style type="text/css">  
  body { font-size:9pt;}  
</style>  
</head>
```

CSS (Cascading Style Sheet)

□ HTML에서 CSS 적용 방법

- <head>안에 link를 이용한 외부 스타일 시트 (External Style Sheet)

```
<head>  
<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css">  
</head>
```

- <head>안에 @import를 이용한 외부 스타일 시트

```
<head>  
  @import url("/css/style.css");  
</head>
```

- xml-stylesheet 처리 명령으로 외부 스타일 시트

```
<?xml-stylesheet type="text/css" href="/css/style.css" ?>
```

CSS (Cascading Style Sheet)

□ CSS 적용 우선순위

- CSS는 기본적으로 선언된 순서에 따라 적용되지만, 각종 선택자와 삽입 위치에 따라 우선순위가 달라질 수 있음
- 우선순위를 최대한 단순하게 유지해야함
- 선택자 우선순위
 - !important > 인라인 스타일 > 아이디 선택자 > 클래스/속성/가상 선택자 > 태그 선택자 > 전체 선택자
- 삽입 위치 우선순위
 1. <head> 안의 style 요소
 2. <style> 안의 @import 문
 3. <link>로 연결된 CSS 파일
 4. <link>로 연결된 CSS 파일 안의 @import 문
 5. 최종 사용자가 연결한 CSS 파일
 6. 브라우저의 기본 스타일 시트

CSS (Cascading Style Sheet)

□ CSS 선택자(Selectors)

선택자	예시	예시설명
.class	.intro	class="intro"인 모든 elements를 선택
#id	#firstname	id="firstname"인 element를 선택
*	*	모든 elements 선택
element	p	모든 <p> elements 선택
element,element	div, p	모든 <div> 와 <p> elements 선택
element element	div p	모든 <div>안에 모든 <p> elements 선택
element>element	div>p	모든 <div>의 한단계 아래 자식들 <p> 선택
element+element	div+p	모든 <div> 바로 다음에 나오는 <p> 선택
element.class	p.summary	class="summary"인 <p> element 선택
element#id	p#index	id="index"인 <p> element를 선택

CSS (Cascading Style Sheet)

□ CSS 선택자(Selectors)

선택자	예시	예시설명
[attribute]	[alt]	alt attribute를 가진 모든 elements 선택
[attribute=value]	[alt="dog"]	alt="dog"인 모든 elements 선택
[attribute~value]	[alt~="dog"]	alt attribute로 dog를 가진 모든 elements 선택
[attribute =value]	[lang =en]	lang attribute로 "en"로 시작하는 elements 선택
:active	a:active	active link를 선택
:focus	input:focus	focus된 입력을 선택
:lang	p::lang(kr)	lang attribute가 "kr"인 <p> 선택
::after	p::after	각 <p> 다음에 내용을 삽입
::before	p::before	각 <p> 전에 내용을 삽입
::first-letter	p::first-letter	각 <p>에 첫번째 문자를 선택
::first-line	p::first-line	각 <p>에 첫번째 줄을 선택

CSS (Cascading Style Sheet)

□ CSS class 선택자

- 클래스(class) 선택자는 여러 개를 사용할 수 있음

```
<style type="text/css">
<!--
  p.red { color:red }
  //-->
</style>
<p> 일반적인 문단 </p>
<p class="red"> red라는 이름의 클래스가 지정된 문단 </p>
```

```
<style type="text/css">
<!--
  .red { color:red }
  //-->
</style>
<h3 class="red"> 소제목에도 red 클래스를 지정 </h3>
<p class="red"> red라는 이름의 클래스가 지정된 문단 </p>
```

CSS (Cascading Style Sheet)

□ CSS 아이디(id) 선택자

- 아이디(id) 선택자는 고유성을 가지므로 한번만 사용할 수 있음

```
<style type="text/css">
<!--
  #red { color:red }
  //-->
</style>
<p> 일반적인 문단 </p>
<p id="red"> 이 문단 id는 red </p>
```

CSS (Cascading Style Sheet)

HTML element	CSS rule
<code><p></code>	<code>p { font-size:14px; }</code>
<code><p class="bp"></code>	<code>.bp { color:gray; }</code>
<code><p id="headline"></code>	<code>#headline { font-size:20px; }</code>
<code><div class="intro"> <h1> ... </h1> </div></code>	<code>.intro h1 { font-size:18px; }</code>

JS (JavaScript)

JavaScript

- HTML과 CSS는 정적인 언어인 반면, JavaScript는 HTML과 CSS로 만들어진 웹페이지를 동적으로, 프로그래밍적으로 제어하기 위해 만들어진 언어
- 최근 자바스크립트는 웹페이지 스크립팅(DOM) 뿐만 아니라, 서버측 스크립팅에서도 사용(node.js)되고, 구글 크롬 웹브라우저 플러그인, 구글 스크립트, PDF, 각종 데스크탑 위젯에서도 사용
- jQuery는 자바스크립트 라이브러리

JS (JavaScript)

<script> 태그 안에 자바스크립트 정의

```
<script>
  document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript";
</script>
```

함수(function)

```
function 함수명([인자.. [,인자]) {
  // 코드
  return 반환값;
}
```

배열(array)

```
var fruits = ["apple", "banana", "orange"];
```

객체(Object)

```
var car = {type:"Fiat", model:"500", color:"white"};
var person = {firstName:"K", lastName:"Park", age:50, fullName:
function() { return this.firstName + " " + this.lastName; } };
```

JS (JavaScript)

이벤트

```
<button onclick="displayDate()">The time is?</button>
<script>
function displayDate() {
  document.getElementById("demo").innerHTML = Date();
}
</script>
<p id="demo"></p>
```

HTML Event	설명
onchange	HTML element이 변화될 때
onclick	사용자가 HTML element를 클릭할 때
onmouseover	사용자가 HTML element에 마우스 오버 할 때
onmouseout	사용자가 HTML element에 마우스를 뺄 때
onkeydown	사용자가 키를 누를 때
onload	웹브라우저가 페이지 로딩을 했을 때